

# Datenblatt - Werkerführung Modularis



Allgemein				
Typ	Visualisierungssystem			
Gehäuse				
Typ	geschlossenes Metallgehäuse			
Größe	17"	19"	21,5"	24"
Abmessungen (B x H x 110mm)	435 x 355	480 x 385	583 x 385	637 x 385
Gewicht (gesamt)	8,4kg	10,3kg	11,6kg	16,7kg
Oberflächenbeschichtung	schwarz pulverbeschichtet			
Netzteil				
Typ	Schaltnetzteil AC/DC (intern)			
Leistung	150W			
Input	85 – 264VAC (Auto Range)			
Output	12 VDC 12,5A max.			
Wirkungsgrad $\eta$	90%			
Mainboard				
Formfaktor	Mini-ITX			
Sockel	BGA1168 (CPU ist aufgelötet)			
Chipsatz	5th Generation Intel® Core™ ULT			
Grafik	Intel® HD Graphics 5500/6000 (unterstützt DirectX 11.1 / OpenGL 4.2 / OpenCL 1.3 / Full AVC, VC1, MPEG2 H/W encoder)			
Audio	Realtek ALC892 unterstützt 7.1 + 2 channel HD audio			
Netzwerk	Intel PHY i218-LM (support AMT 10.0)/Intel i210			
Besonderheit	3x SATA 3, 1 Full-sized Mini-PCIe, 1 Half-sized Mini-PCIe, 1 SIM Card Holder, 1x mSATA, onboard RAID-Controller (S/W RAID 0,1,5)			
Langzeitverfügbarkeit	<b>Mitte 2022</b>			
CPU				
Typ (Intel)	Celeron 3765U	Core i3-5010U	Core i5-5350U	Core i7-5650U
Taktung	1,9GHz	2,1GHz	1,8GHz	3,1GHz
Anzahl Kerne	2	2	2	2
Kühlung	passiv			

RAM				
Typ	DDR3L SO-DIMM (Non-ECC)			
Kapazität	2x 4GB, (optional bis 16GB)			
Taktfrequenz	1600MHz			
Speichermedium				
Typ	1x SSD (im Wechselrahmen mit Schließung, bis zu 2x SSD möglich)			
Modellreihe	CERVOZ			
Schnittstelle	SATA			
Kapazität	256GB (optional bis 1TB)			
Formfaktor	6,4cm (2,5")			
Monitor				
Diagonale	17"	19"	21,5"	24"
Auflösung	1280 x 1024	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
Helligkeit	350cd/m <sup>2</sup>	350cd/m <sup>2</sup>	300cd/m <sup>2</sup>	300cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	1000:1	1000:1	5000:1	3000:1
Leistungsaufnahme	22W / 12V	20,5W / 12V	23W / 12V	45W / 12V
Besonderheit	LED Backlight			
Schnittstellen (extern)				
USB 3.0	2x (optional individuelle Schnittstellen nach Absprache)			
Schnittstellen (intern)				
DC-Ausgang	1x Niedervolt-Steckverbinder Buchse 2,5mm (Displayversorgung 12VDC)			
AC-Eingang	1x Kaltgerätbuchse C14			
Seriell	2x RS232			
Video	1x DP, 1x DP++, 1x HDMI			
Netzwerk	2x Gigabit LAN			
USB	4x USB 3.0, 2x USB 2.0			
Antenne (WLAN/Bluetooth)	1x SMA (female)			
interne I/O-Schnittstelle	8-bit (4-bit DI - 4-bit DO)			
Sonstiges				
Betriebssystem	<b>Windows 7/10 Professional 64bit</b>			
Halterung	individuelle Adapter für neue und bestehende Halterungssysteme			
Optionale Komponenten				
WLAN/Bluetooth	Modul und externe Antenne			
Touchscreen	projected capacitive touch (PCAP)			
Schnittstellen	individuell nach Absprache			
Lesegeräte	RFID Reader (ab 19" bis zu 2x RFID Reader)			
Wärmetest				
Werkerführung	19" (i3-5010U)		19" (i7-5650U)	
CPU-Auslastung 100%	57°C		80°C	
+ Umgebungstemperatur 45°C	77°C		93°C	
+ volle Auslastung GPU	91°C		103°C	

Vorteile gegenüber bestehenden Werkerführungssystemen	
Modularität	Die Werkerführung Modularis kann durch diverse Komponenten schnell und einfach erweitert werden, um sich den Gegebenheiten vor Ort anzupassen.
Mehr Leistung	Die Werkerführung kann je nach Anwendungsfall mit vier verschiedenen Mainboards bestückt werden (Celeron, i3, i5, i7).
Speichermedien	Aufgrund des 2-fach 2,5" Wechselrahmens bekommt man die Möglichkeit bis zu zwei 2,5" SSD's oder HDD's zu verbauen. Mit dem onboard RAID-Controller ist es erstmals möglich, bei den Werkerführungssystemen ein RAID einzurichten. Des Weiteren kann ein drittes Speichermedium in Form einer mSATA zugesteckt werden.
RFID-Technik	Das System kann mit einem RFID-Reader ausgestattet werden, um beispielsweise Anwendungsfälle mit Zugriffskontrollen zu realisieren.
I/O's	Eine interne I/O-Schnittstelle 8-bit ( <i>4-bit DI - 4-bit DO</i> ) bietet die Möglichkeit eine Vielzahl von Anwendungsfällen, bei denen externe Peripherie wie Hupen oder Ampeln notwendig sind, zu bedienen.
Halterungsadapter	Mittels eines individuellen Halterungsadapters ist es möglich bestehende Halterungssysteme zu nutzen. Der Halterungsadapter ist momentan kompatibel mit Rittal und Bernstein Produkten. Weitere Adapter sind auf Wunsch möglich.
WLAN/Bluetooth	Ein WLAN- und Bluetoothmodul kann nach Bedarf und Anwendung nachgerüstet werden.
Wartungsfreundlich	Alle Komponenten sind so verbaut, dass sie mit wenigen Handgriffen zu wechseln sind. Daher können Ausfälle schnell und unkompliziert behoben werden.